

PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DE APOYO A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
INFORME TECNICO FINAL DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

TÍTULO DEL PROYECTO:

#NEXT_LEVEL_TEACHING_LEARNING: Hibridación de las metodologías activas *clase invertida* y *resolución de problemas* para aumentar la implicación, rendimiento académico y motivación del alumnado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CÓDIGO: **PID-14/22**

INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Álvaro Díaz Aroca**

TITULACIÓN: Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

DEPARTAMENTO: Facultad de Deporte

FECHA DE INICIO DEL PROYECTO: 1 septiembre 2022

FECHA DE FINALIZACIÓN: 30 septiembre 2023

SUBVENCIÓN RECIBIDA: 600 euros

1) INTRODUCCIÓN

Breve descripción del proyecto, objetivos y su desarrollo. Deben indicarse, en relación cronológica, las etapas del desarrollo del proyecto durante el periodo al que se refiere el informe de progreso.

El incremento del uso de metodologías activas en los diferentes niveles del ámbito educativo manifiesta el gran interés de los docentes por mejorar el actual proceso de enseñanza-aprendizaje (Fernández-Río & Iglesias, 2022; Sotos-Martínez et al., 2022) y refleja la preocupación por evolucionar de las tradicionales metodologías (pasivas, unidireccionales y centradas en el profesor) hacia metodologías donde los estudiantes son los verdaderos protagonistas de su proceso de aprendizaje (Castilla-Polo et al., 2022; Huber, 2008).

Numerosos estudios han demostrado que estos enfoques de enseñanza centrados en el estudiante pueden influir positivamente en su compromiso, actitudes y rendimiento académico (McLaughlin et al., 2014; Sotos-Martínez et al., 2022). Además, debido a su naturaleza, pueden facilitar la adquisición de competencias transversales o habilidades blandas (Romero et al., 2021), estrechamente ligadas a las demandas sociales y laborales del mercado actual, que les permiten afrontar las situaciones de la vida diaria y el empleo de forma satisfactoria, alcanzando con ello una formación integral (Araya & Garita, 2019; Michavila et al., 2016).

La combinación de metodologías educativas ha mostrado ser una herramienta útil para alcanzar los objetivos didácticos planteados por el docente favoreciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cheung & Ng, 2021). En los últimos años, el aprendizaje invertido (flipped learning en su terminología inglesa) ha permitido invertir el modo de transmitir conocimiento en el aula, aprovechando el tiempo de clase para reflexionar y enlazar el conocimiento tratado fuera de ella (Betihavas et al., 2016). De este modo, los alumnos aprovechan el tiempo presencial de clase para realizar actividades prácticas de reflexión las cuales pretenden facilitar esa conexión entre la teoría y la práctica (Akçayır & Akçayır, 2018).

En la misma línea, el aprendizaje basado en la resolución de problemas se caracteriza por el trabajo en pequeños grupos donde se debe identificar (contextualizar) y resolver (dar solución) un problema planteado a través de la búsqueda de conocimientos por parte del propio alumno (Jiménez, 2015). De este modo, se pretende promover capacidades como el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de resolución de problemas, la empatía, la gestión de emociones y las habilidades de comunicación (Fleites et al., 2021). La implicación individual de cada alumno se complementa con el trabajo en grupo tanto a la hora de investigar como de buscar una solución, utilizando así un procedimiento similar al utilizado en el ámbito profesional, y fomentando las capacidades comentadas anteriormente.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

GENERAL:

- Mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje con la finalidad de aumentar la implicación, motivación y rendimiento académico del alumnado, a través de la hibridación de dos metodologías activas complementarias entre sí.

ESPECÍFICOS:

- Implementar metodologías activas que fomenten la autonomía del alumnado como la *clase invertida* y *resolución de problemas*.
- Facilitar al alumnado contextos donde se les permita desarrollar habilidades relacionadas con el mercado laboral como la capacidad

Innovación Docente de diciembre 2023). Presentación de comunicación en Congreso Internacional. Publicación artículo de investigación en revista nacional o internacional de impacto.																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.1) Denominación de la titulación/es y asignaturas que participan y del centro en que está ubicada

Asignatura	Grado	Curso	Cuatrimestre	Universidad
Baloncesto	CAFD	1º	1º	UCAM
Deportes individuales y colectivos I: Atletismo	CAFD	1º	1º	UCAM
Fundamentos Históricos del Deporte	CAFD	1º	1º	UCAM
Actividad Física y Salud	CAFD	3º	1º	UCAM
Diseño, Intervención y Evaluación de la EF	CAFD	3º	1º	UCAM
Desarrollo Psicomotor y Expresión Corporal	EDUCACIÓN PRIMARIA	4º	1º	UCAM

1.2) Nombre del coordinador de la experiencia (materia, bloque de asignaturas)

Álvaro Díaz Aroca fue el coordinador de la experiencia y acciones del proyecto, que se realizaron en la asignatura de Baloncesto de la materia de Fundamentos de los Deportes en el grado de CAFD en español.

1.3) Equipo investigador del proyecto:

Miembros Grupo ARETÉ: Educación Física, Deporte y Rendimiento (UCAM)	
Dr. Álvaro Díaz Aroca	ADA
Dra. Lourdes Meroño García	LMG
Dr. Juan Alfonso García Roca	JGR
Dr. Alejandro Leiva Arcas	ALA
Miembro Grupo Optimización del Entrenamiento, el Rendimiento Deportivo y el Acondicionamiento Físico (UCAM)	
Dr. Alberto Castillo Díaz	ACD
Miembro Grupo Innovación Docente Metodologías Activas, Tics Y Evaluación en el Área de Didáctica Expresión Corporal (UMU)	

Miembro Grupo *GIAM: Investigación en Acción Motriz (INEFC)*

Dra. Verónica Alcaraz Muñoz

VAM

2) DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1) Descripción detallada de la metodología docente que han sido desarrolladas en relación a los objetivos del proyecto

El proyecto de innovación docente que se implementó buscaba mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje de nuestro alumnado para que, a través de la hibridación de dos metodologías activas complementarias entre sí, se favoreciese la implicación y motivación durante las clases, así como fomentar las competencias transversales o habilidades blandas (Romero et al., 2021), estrechamente ligadas a las demandas sociales y laborales del mercado actual. Para tal fin se implementaron dos metodologías educativas que requirieron de la participación activa del alumnado como fueron la "clase invertida" (*Flipped Classroom* en su terminología inglesa) y la "resolución de problemas".

Para ello, con la intención de desarrollar una pedagogía lo más constructivista posible, el docente adquirió un alto grado de relevancia "a la sombra" al tener que actuar como mediador y facilitador de los instrumentos necesarios que el alumno iba requiriendo para construir su propio aprendizaje. Por tanto, uno de los aspectos relevantes de la metodología utilizada fue la capacidad de "docente facilitador" el cual fue el encargado de garantizar un clima de confianza y comunicación entre alumnos, y alumnos-docente, de manera que los propios alumnos se comprometieran en la creación del contenido, explicaciones y ejemplos que de lo que se trabajó en clase.

El trabajo se basó en la hibridación de dos metodologías de enseñanza activas que actuaron como ejes articulados complementarios entre sí para la consecución de los objetivos planteados en la propuesta. Los docentes que participaron en la intervención adaptaron ambas metodologías a su contexto clase de la forma más óptima según las características de su alumnado. El hilo conductor estuvo marcado por las características propias de la metodología "Clase invertida" donde se transfirieron determinados procesos a fuera del aula, como la adquisición de contenidos teóricos, mediante la visualización de *knowledge pills* (píldoras de conocimiento), *podcast* de corta duración o lectura de artículos científicos. De este modo, se permitió liberar parte del tiempo de clase y dedicarlo a preguntas,

discusiones y actividades más aplicadas / prácticas, que fomentaron la exploración y estructuración de ideas. Por otro lado, la “*Resolución de problemas*” se posicionó como el siguiente nivel práctico a la “*Clase invertida*”, buscando ir un paso más allá en el trabajo de implicación cognitiva del alumnado, una vez realizada la búsqueda de la información y exposición ante el resto de compañeros (propio de la *Clase invertida*).

Además, uno de los puntos mejor valorados, como veremos más adelante en el apartado “*resultados obtenidos*”, fue ese trabajo característico en pequeños grupos donde se debía identificar (contextualizar) y resolver (dar solución) alguno de los problemas planteados. A pesar de ello, en el penúltimo apartado (valoración del proyecto) de la presente memoria se comentarán algunas de las dificultades encontradas durante la implementación de la presente propuesta innovadora.

2.2) Cambios en la docencia de aquellas asignaturas que están vinculadas al proyecto de innovación

Uno de los aspectos que se intentaron perseguir durante la implementación del presente proyecto de innovación fue ajustarnos en medida de lo posible a las pautas establecidas por el Ministerio de Universidades del gobierno de España en el Anteproyecto de Ley Orgánica del Sistema Universitario de 2022. Dicho documento alude al papel fundamental que las universidades desarrollan entre el alumnado para facilitar su inserción en el tejido productivo y social. Para ello, se pretendió que en todas las asignaturas que participaron en este proyecto siempre existiera esa búsqueda donde se diseñasen tareas para desarrollar al máximo entre el alumnado sus capacidades, construir su personalidad, conformar su propia identidad y configurar su comprensión de la realidad, integrando la dimensión cognoscitiva, la afectiva y la axiológica (BOE núm. 340, de 29 de diciembre de 2020).

Con tal fin se implementaron las dos metodologías educativas comentadas en el apartado anterior que estudios previos han resaltado como positivas para desarrollar las competencias transversales y/o habilidades blandas (Romero et al., 2021), las cuales están estrechamente ligadas a las demandas sociales y laborales del mercado actual. En la misma línea, en relación directa a los cambios percibidos por el docente que impartía las sesiones, también es interesante resaltar que el proyecto

repercutió de forma positiva en las buenas prácticas docentes del profesorado implicado, al permitirles participar en un proceso de transformación de la enseñanza tradicional y conocer en primera persona otras metodologías educativas respaldadas por la literatura científica, y que como veremos en el apartado de resultados, mostraron una serie de beneficios en comparación con metodologías más tradicionales.

2.2) Cronograma del trabajo realizado (descripción de las sesiones y actividades desarrolladas, nivel de participación, acciones emprendidas, tareas/funciones y responsables de las mismas)

El proyecto se realizó durante el curso académico 2022/2023 y se contó con la participación del alumnado de dos grados universitarios diferentes a) Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Sede Murcia y Cartagena), y b) Grado en Educación Primaria, mención de Educación Física (Sede Murcia). Se llevó a cabo en asignaturas de diferentes ramas como fueron Deportes individuales y colectivos I (1er curso), Fundamentos Históricos del Deporte (1er curso), Baloncesto (1er curso), Diseño e intervención (3er curso), Actividad Física y Salud (3er curso), y Desarrollo Psicomotor y Expresión Corporal (4º curso). De este modo, se abarcaron suficientes asignaturas para intentar aumentar la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos. En dos de las asignaturas se utilizó metodología tradicional y en el resto se implementaron metodologías activas.

En general, el hilo conductor seguido en las sesiones estuvo marcado por las características propias de la metodología "Clase invertida" donde se transfirieron determinados procesos a fuera del aula, como la adquisición de contenidos teóricos, mediante la visualización de *knowledge pills* (píldoras de conocimiento), *podcast* de corta duración o lectura de artículos científicos. De este modo, se permitió liberar parte del tiempo de clase y dedicarlo a preguntas, discusiones y actividades aplicadas, que fomentaron la exploración y estructuración de ideas.

Por otro lado, también se usó en clase la estrategia "*Resolución de problemas*" buscando ir un paso más allá en el trabajo de implicación cognitiva del alumnado, donde una vez ya realizada la búsqueda de la información y exposición ante el resto de compañeros (propio de la *Clase invertida*) tuvieron que enfrentarse a una serie de cuestiones de reflexión. Para ello, los alumnos se reunían en pequeños grupos de trabajo donde se debía identificar (contextualizar) y resolver (dar solución) un problema

planteado.

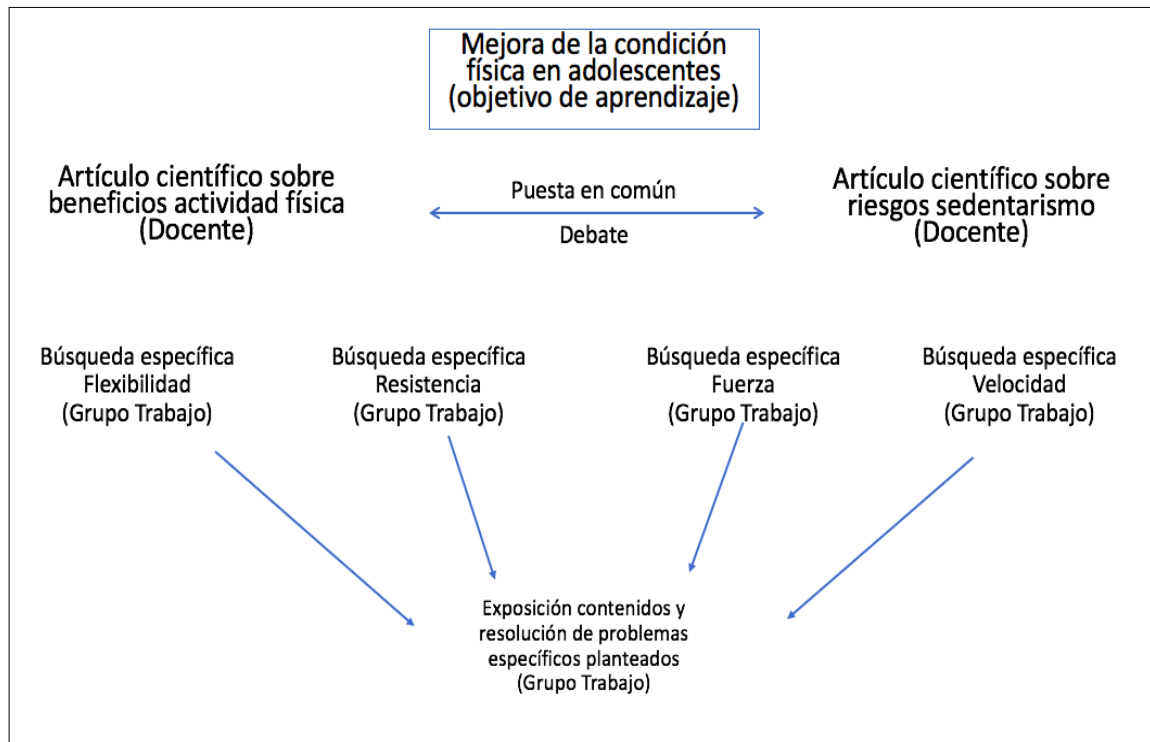
Un ejemplo de la estructura seguida en una sesión de la asignatura de Actividad Física y Salud donde se pretendía trabajar el contenido de "condición física y adolescencia" fue el siguiente:

1) El profesor compartía en Canvas dos artículos científicos remarcando en color amarillo lo que era más relevante sobre el tópico que quería trabajar. Por ejemplo, un documento sobre los beneficios de la actividad física y otro documento sobre los riesgos del sedentarismo.

2) Los alumnos leían ambos documentos previamente a clase y una vez en clase se exponían los puntos relevantes de ambos documentos.

3) Tras esto, repartidos en pequeños grupos de trabajo (en función del tamaño de la clase) se encargaban de profundizar sobre aspectos más concretos del tópico a desarrollar. Por ejemplo, unos grupos indagaban sobre la importancia de la fuerza del tren inferior sobre la marcha humana, otros sobre la relevancia que presenta una mala capacidad cardiopulmonar en nuestro día a día, como subir escaleras o hacer un leve esfuerzo.

4) Posteriormente, se exponían esos contenidos más relevantes de cada grupo y se hacía un debate donde se respondía preguntas prácticas aplicadas. Por ejemplo, ¿cómo podemos mejorar nuestra fuerza del tren inferior con tareas del día a día?; ¿por qué es importante trabajar para mejorar el rango de movimiento de nuestras articulaciones conforme se cumplen años?; o si una persona trabaja muchas horas delante del ordenador ¿qué ejercicios podría realizar para evitar dolores de espalda?



Otro ejemplo de otra asignatura podemos encontrarlo en Baloncesto, donde en lugar de artículos científicos se utilizaron las *knowledge pills* para transmitir conocimientos más prácticos, y donde era necesario visualizar ciertos aspectos técnicos o tácticos del deporte concreto para comprender mejor lo que se pretendía trabajar. En este caso, los alumnos por grupos de trabajo, y después de haber repartido el trabajo previamente, se grabaron explicando los contenidos de baloncesto asignados. Por ejemplo, a los grupos que les tocó explicar diferentes reglas del baloncesto como por ejemplo, campo a tras, falta técnica, falta antideportiva o interposición. Tuvieron que realizar la grabación de un vídeo de menos de 3 minutos y subirlo a YouTube para que el resto de compañeros pudiese verlo y posteriormente comentarlo en clase. La información final, así como el vídeo previo antes de subirlo a Youtube se lo mandaron al profesor responsable de la asignatura para cerciorarse que todo era correcto y entendible. Los alumnos en esos vídeos debían explicar la regla asignada, que previamente

se habían leído y comprendido, con un vocabulario correcto y entendible para sus compañeros. Posteriormente, ejemplificar la señalización del árbitro y por último, ejemplificar la acción con ayuda de los compañeros de su grupo.

En la siguiente imagen se aprecia una captura de uno de los vídeos donde al grupo le tocó explicar la violación de doble regate, la cual determina que una vez que el jugador ha dejado de botar y sostiene el balón en sus manos, no puede volver a botar y solo está permitido pasar o tirar el balón.



Con la utilización de los recursos anteriores se pretendió conseguir: a) que los alumnos fuesen los protagonistas de su propio aprendizaje ya que desde el primer momento se les dota de responsabilidades, pasando de ser sujetos pasivos a activos; b) permitir más tiempo para resolver dudas y consolidar conocimientos en clase; c) invertir más tiempo para crear, analizar y aplicar los conocimientos a la vida real, a través de problemas planteados reales; d) fomentar la competencia digital mediante el uso de nuevas tecnologías; e) que el alumnado identificase el método de aprendizaje como algo novedoso y divertido siendo conscientes de que son ellos los que asumen responsabilidades, toman decisiones, participan y trabajan mano a mano con sus compañeros para alcanzar objetivos comunes.

Por último, para el desarrollo de este estudio se utilizó el cuestionario diseñado por Driscoll [66] y utilizado en estudios previos sobre metodologías activas (Gallardo et al., 2022). El cuestionario constó de 18 ítems

estructurados en tres dimensiones: (D1) interacción alumno-profesor (cinco ítems), (D2) proceso de aprendizaje (siete ítems), y (D3) metodología y recursos empleados (seis ítems). Para las respuestas de D1 y D2 se utilizó una escala de Likert (1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo). Los alumnos cumplimentaron un cuestionario de *Google Forms* antes de concluir la asignatura.

3) RESULTADOS OBTENIDOS (Descripción científica de la mejora en la calidad de la docencia -satisfacción y participación del alumnado, satisfacción del profesorado, resultados académicos, colaboración docente, vinculación con ámbitos profesionales, etc.-)

En general, los resultados obtenidos desprenden que el uso de recursos como las *knowledge pills* o los *podcast* permitieron por un lado, servir como herramientas de apoyo durante las sesiones en las diferentes asignaturas y, por otro lado, ejercer de herramientas facilitadoras para que los participantes implicados aumentasen sus niveles de percepción de "innovación real. El hecho de utilizar dichos recursos facilitó el intercambio de información entre estudiantes e incrementó el acceso a contenidos diversos. Además, sirvió como eje vertebrador para propiciar el diálogo en los debates y la participación activa entre alumnado y docentes. Por último, gracias a los datos recabados a través de la cumplimentación de cuestionarios a través de la plataforma *Google Forms* se observó una percepción muy positiva del alumnado tras la implementación del proyecto y se observó un aumento en los niveles de motivación e implicación durante el transcurso del mismo.

En la tabla 1, se pueden observar las respuestas facilitadas por los alumnos y los resultados obtenidos en la dimensión 1 "interacción". Se encontró que las respuestas con mayor porcentaje de acuerdo fueron "Soy más propenso a colaborar con mis compañeros de clase" en primer lugar con un 45% y "Mis interacciones con mis compañeros durante la clase son más frecuentes y positivas" en segundo lugar con un 44%. Evidenciando así que el uso de metodologías que involucren activamente al alumnado también repercute positivamente en las relaciones entre ellos.

Dimensión 1. Interacción	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Totamente de acuerdo
Soy más propenso a colaborar con mis compañeros de clase	3%	2%	9%	41%	45%

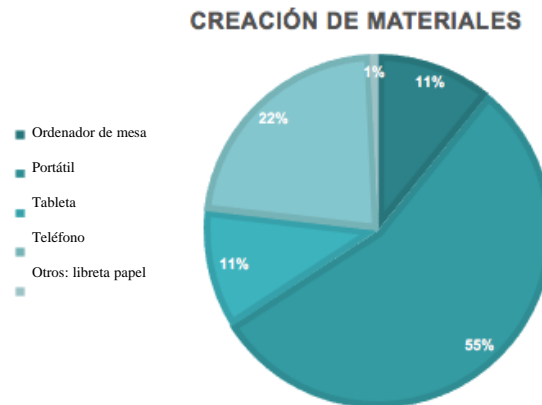
Mis interacciones con mis compañeros durante la clase son más frecuentes y positivas	2%	1%	15%	38%	44%
Mis interacciones con el profesor durante la clase son más frecuentes y positivas	2%	4%	31%	29%	34%
Creo que con la clase invertida mi profesor puede conocerme mejor	1%	3%	24%	36%	36%
Mi profesor tiene en cuenta mis puntos fuertes, mis puntos débiles y mis intereses	2%	5%	25%	38%	30%

En la tabla 2, se pueden observar las respuestas facilitadas por los alumnos y los resultados obtenidos en la dimensión 2 "Proceso de aprendizaje". Se encontró que las respuestas con mayor porcentaje de acuerdo fueron "El aprendizaje es más activo y experimental" en primer lugar con un 44% y "Tengo mejor acceso a los materiales y contenidos de aprendizaje" en segundo lugar con un 36%. Mostrando una valoración positiva por parte del alumnado hacia esta metodología.

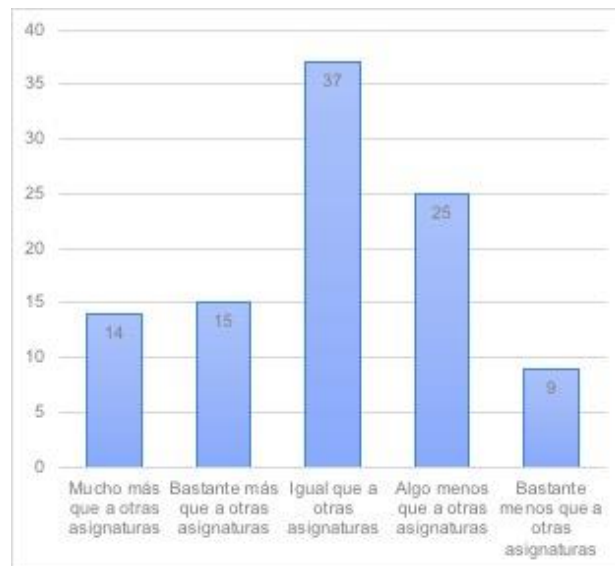
Dimensión 2. Proceso de aprendizaje	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Totamente de acuerdo
El aprendizaje es más activo y experimental	1%	2%	12%	41%	44%
Puedo demostrar lo que he aprendido de diversas maneras	1%	3%	19%	47%	30%
En clase trabajamos más el pensamiento crítico	1%	5%	27%	36%	31%
Soy más capaz de tomar decisiones sobre cómo aprender	1%	2%	22%	43%	32%
Tengo mejor acceso a los materiales y contenidos de aprendizaje	1%	4%	19%	40%	36%
Puedo aprender a mi propio ritmo	2%	5%	22%	41%	30%
Puedo elegir el tipo de material que mejor se adapta a mi forma de aprender	2%	5%	17%	42%	34%

En relación a las preguntas asociadas a la dimensión 3 "metodología y recursos empleados" se obtuvo que ante la pregunta ¿Qué dispositivo empleas para el trabajo/diseño de tus materiales? El 55% de los alumnos

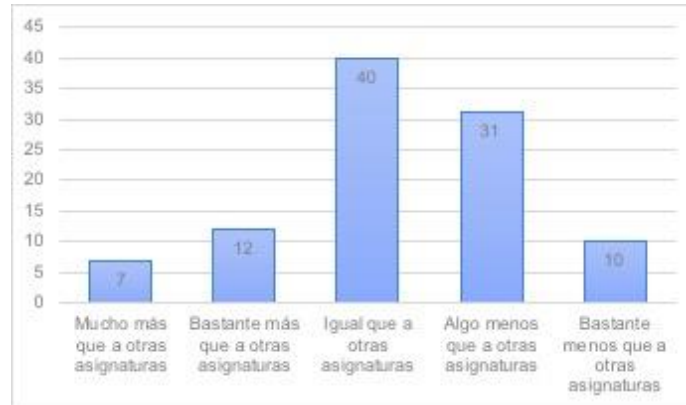
utilizaban ordenador portátil para elaborar sus materiales, seguido del teléfono móvil con un 22%.



En la siguiente pregunta se comparó la metodología utilizada en clase en relación con otras metodologías más tradicionales y se le pidió que respondieran a ¿Qué cantidad de esfuerzo ha supuesto para ti cursar esta asignatura? Los resultados mostraron que la opción más marcada fue “igual que otras asignaturas” con un 37%, seguida por “algo menos que otras asignaturas” con un 25% de respuestas de los alumnos.



Otra pregunta fue: La semana antes del examen, ¿qué cantidad de tiempo has dedicado para el estudio de las asignaturas donde se ha utilizado esta metodología? La mayoría de las respuestas (40%) fueron “igual que a otras asignaturas” seguido por “algo menos que a otras asignaturas” con un 31%.



La siguiente pregunta fue: ¿piensas que tu **implicación** en la asignatura es mayor al utilizar metodologías activas en comparación con la metodología tradicional? ¿Por qué? Los resultados mostraron un 91% de respuestas positivas, siendo algunas de las justificaciones más repetidas: a) "Sí, Es mejor porque me involucro más y presto más atención"; b) "Por supuesto, porque te obliga a participar en la dinámica de clase"; c) "Si, porque estamos tratando los contenidos directamente nosotros y tratando de entenderlos para que nuestros compañeros puedan comprenderlo"; d) "Si, porque feedback del profesor es mejor, crea mayor interés por la asignatura y eso me hace tener más implicación"; e) "Si, ya que te dan opción a pensar de diferentes maneras, concretamente en baloncesto con la perspectiva de las reglas y su forma de adaptarlas al juego"; f) "Sí porque de alguna manera me hace sentirme importante en la clase".

En relación a la pregunta: ¿Piensas que tu grado de **motivación** en la asignatura es mayor al utilizar metodologías activas en comparación con la metodología tradicional? ¿Por qué? La mayoría de respuestas marcadas fueron positivas (94%) con explicaciones como: a) "Sí, porque formo parte del proceso"; b) "Si, porque te implica más"; c) "Si, porque al estar interviniendo todo el rato no me limito a escuchar y tomar apuntes"; d) "Si, la asignatura es más atractiva y me motiva a aprender más sobre ella"; e) "Si, ya que no es solo escuchar al profesor sin parar"; f) "Sí, debido a la implicación que supone tener que explicar un contenido a tus compañeros". Sin embargo, algunos comentarios hicieron alusión a aspectos negativos como "No, porque hay demasiadas tareas"; "depende porque el profesor también tiene que motivar y estar pendiente porque sino la clase es un descontrol y no se hace nada"; "En parte. Si bien es cierto que en la metodología activa se busca una mayor participación por parte del

estudiante no garantiza que todo el grupo se este implicando en el aprendizaje o la motivación este presente durante la asignatura”.

Por último, en relación a la pregunta ¿Piensas que tu nivel de **rendimiento** en la asignatura es mayor al utilizar metodologías activas en comparación con la metodología tradicional? ¿Por qué? El 89% de respuestas fueron positivas y entre las justificaciones que dieron se encontraba: a) “Si, porque comprendo mucho mejor los contenidos explicados en clase”; b) “Sí, porque al estar más involucrado parece que aprendes más rápido y luego cuesta menos estudiar”; c) “Mucho más, siento que en las asignaturas que he intervenido he aprendido mucho en comparación con otras asignaturas de metodología tradicional (que se hace pesadísima a la hora de estudiar y practicarla)”.

4) VALORACIÓN DEL PROYECTO

4.1) Conclusiones, posibilidades de generalización e implantación, obstáculos, estrategias de difusión, prospectiva (otras posibilidades que se abren)

En conclusión, la intervención realizada mostró que la hibridación de las dos metodologías de enseñanza activas utilizadas en la presente investigación podría favorecer la colaboración entre los compañeros de clase al aumentar las interacciones que surgían en clase y fuera de ella. En la misma línea, mostraron que su aprendizaje pasó a ser más activo y experimental, al tener que elaborar ellos mismos parte de los materiales y contenidos de aprendizaje. En relación a la implicación, motivación y rendimiento obtenidos tras la implementación del proyecto se mostró un aumento de percepción al afirmar que tener que explicar un contenido a sus compañeros suponía tener que estar más involucrado, y al mismo tiempo percibían que el aprendizaje era más fluido y les costaba menos estudiar. Además, algunos alumnos mostraron que de alguna manera les hacía sentirse importante en la clase o más partícipes.

Por otro lado, a pesar de que los resultados muestran una valoración positiva por parte de los alumnos al uso de estas metodologías durante las clases, es cierto que algunos alumnos también mencionaron que el hecho de tener que trabajar por su cuenta en pequeños grupos en determinadas situaciones daba lugar a problemas entre ellos al encontrarse con el típico alumno que no estaba comprometido con el grupo. Cuando sucedieron estos casos, el profesor animaba al grupo a dialogar con el alumno en cuestión

para resolver el problema con la intención de que los propios alumnos afrontasen situaciones que pueden darse en un determinado momento en la vida real. Si esto no surgía efecto el profesor hablaba directamente con el alumno revertir la situación y explicar las consecuencias.

En relación a la perspectiva docente, los beneficios comentados anteriormente eran evidentes y percibidos durante la implementación del proyecto. Además, se consideran fácilmente extrapolables si se aplicasen en diferentes asignaturas. Sin embargo, el hecho de que el docente adopte estas metodologías durante sus clases, en comparación con métodos tradicionales, supone un trabajo extra para el profesor al tener que preparar mucho material previo y así poder dedicar tiempo de reflexión y debate de calidad en clase. Sin embargo, una vez asimilado el proceso la literatura científica refleja que este factor se podría ver atenuado en los años venideros al conocer y haber asimilado adecuadamente las nuevas metodologías activas utilizadas. También, los docentes que participaron en la intervención desataron la importancia y necesidad de adaptar ambas metodologías a su contexto clase de la forma más óptima según las características de su alumnado y las propias a su materia. Por ejemplo, asignaturas más prácticas el uso de la grabación de vídeos estuvo bastante bien valorado.

Actualmente, los siguientes resultados de investigación están pendientes de publicación en los siguientes formatos:

- Ponencia de resultados en la X Jornada de Innovación Educativa, Innovación Educativa y Atención a la Diversidad celebrada en la UCAM, el próximo diciembre de 2023.

- Comunicación científica en el IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN DOCENTE, que se celebrará en Cáceres en el próximo mes de marzo de 2024.

- Trabajo fin de grado de un alumno/a del grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, del grupo de investigación ARETÉ, con el tópico titulado "Implementación de metodologías activas".

- Por último, estamos preparando una publicación científica para enviar durante el presente curso 2023-24 a una revista científica indexada y cuyo tópico de estudio encuadre en el ámbito de la innovación docente.

